

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
15 novembre 2001 (15.11.2001)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 01/86066 A3

(51) Classification internationale des brevets :
D21H 27/40, 27/38

(74) Mandataire : BLOCH et ASSOCIÉS; 2, square de l'Ave-
nue du Bois, F-75116 Paris (FR)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR01/01433

(81) États désignés (national) : CA, US

(22) Date de dépôt international : 11 mai 2001 (11.05.2001)

(84) États désignés (regional) : brevet européen (AT, BE, CH,
CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT,
SE, TR)

(25) Langue de dépôt : français

Déclaration en vertu de la règle 4.1⁷ :

relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de
la demande antérieure (règle 4.1⁷ (ii)) pour les désigna-
tions suivantes : brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE,
DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR)

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
00/06108 12 mai 2000 (12.05.2000) FR

Publiée :

avec rapport de recherche internationale

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : GEOR-
GIA-PACIFIC FRANCE [FR/FR]; 11, route Industrielle,
F-68320 Kappelbach (FR)

(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale: 28 février 2002

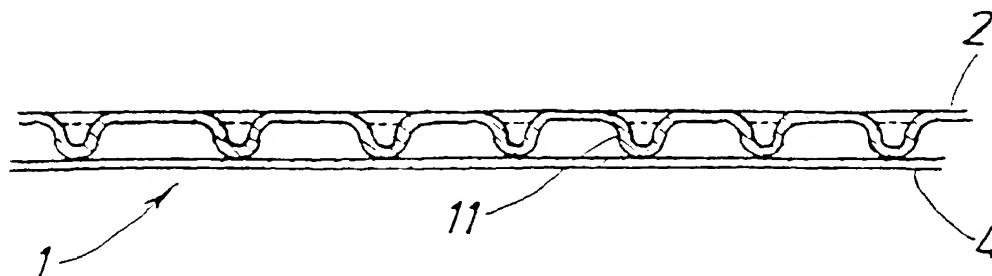
(72) Inventeurs: et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : ROUSSEL,
Gilles [FR/FR]; 4, rue des Vosges, F-68320 Durrenentzen
(FR). BASLER, Michel [FR/FR]; Résidence Les Playades,
90 E, route d'Ingersheim, F-68000 Colmar (FR).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: ABSORBENT PAPER PRODUCT WITH ASYMMETRIC STRUCTURE

(54) Titre : PRODUIT EN PAPIER ABSORBANT A STRUCTURE DISSYMETRIQUE



(57) Abstract: The invention concerns a cotton-wool-like cellulose having a basis weight of about 20 to about 80 g/m² comprising, an embossed ply of 10 to 40 g/m², including raised designs consisting at least partly of discrete protuberances oriented towards the inside of the structure, and a non-embossed ply. The invention is characterised in that the embossed ply has over at least a surface portion at least 30 protuberances per cm² whereof the surface is less than 1 mm², preferably less than 0.7 mm², and the basis weight of the embossed ply is less than that of the non-embossed ply. Preferably, it is less by 5 to 30 %.

(57) Abrégé : Le produit en ouate de cellulose conforme à l'invention, d'un grammage d'environ 20 à environ 80 g/m² comprenant, un pli gaufré de 10 à 40 g/m², comportant des motifs en relief consistant au moins en partie en des protubérances discrètes orientées vers l'intérieur de la structure, et un pli non gaufré, est caractérisé en ce que le pli gaufré présente sur au moins une portion de surface au moins 30 protubérances par cm² dont la surface au sommet est inférieure à 1 mm² de préférence inférieure à 0,7 mm², et en ce que le grammage du pli gaufré est inférieur à celui du pli non gaufré. De préférence il est inférieur de 5 à 30 %.

WO 01/86066 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/FR 01/01433

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 D21H27/40 D21H27/38

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 D21H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 775 698 A (FORT JAMES FRANCE) 10 September 1999 (1999-09-10) the whole document ---	1,10-13
A	GB 2 085 356 A (ELLAM ADRIAN HILTON) 28 April 1982 (1982-04-28) the whole document ---	1,6,11
A	WO 97 11227 A (SCA HYGIENE PAPER GMBH) 27 March 1997 (1997-03-27) claims 1,6,7,9 ---	1,4,11
A	EP 0 797 705 B (FORT JAMES FRANCE) 29 December 1999 (1999-12-29) cited in the application ---	
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 September 2001

Date of mailing of the international search report

26/09/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL 2280 HV Rijswijk
 Tel (+31-70) 340 2040, Tx 31 651 epo nl,
 Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Songy, 0

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 01/01433

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family members	Publication date
FR 2775698	A	10-09-1999	FR 2775698 A1 EP 1084300 A1 WO 9945205 A1 TR 200002581 T2	10-09-1999 21-03-2001 10-09-1999 21-11-2000
GB 2085356	A	28-04-1982	NONE	
WO 9711227	A	27-03-1997	AT 185178 T CZ 9800817 A3 DE 59603241 D1 WO 9711227 A1 EP 0851950 A1 ES 2140135 T3 GR 3031876 T3 HU 9900031 A2 NO 981238 A PL 325642 A1 SK 35998 A3	15-10-1999 12-08-1998 04-11-1999 27-03-1997 08-07-1998 16-02-2000 29-02-2000 28-04-1999 19-05-1998 03-08-1998 04-11-1998
EP 0797705	B	01-10-1997	FR 2728152 A1 AT 188266 T DE 69514253 D1 DE 69514253 T2 DK 797705 T3 EP 0797705 A1 GR 3032544 T3 NO 972763 A US 6106928 A CA 2202166 A1 ES 2141977 T3 WO 9618771 A1 PT 797705 T	21-06-1996 15-01-2000 03-02-2000 08-06-2000 08-05-2000 01-10-1997 31-05-2000 16-06-1997 22-08-2000 20-06-1996 01-04-2000 20-06-1996 28-04-2000
US 3414459	A	03-12-1968	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 01/01433

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 CIB 7 D21H27/40 D21H27/38

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification internationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
 CIB 7 D21H

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
 EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 775 698 A (FORT JAMES FRANCE) 10 septembre 1999 (1999-09-10) le document en entier ---	1,10-13
A	GB 2 085 356 A (ELLAM ADRIAN HILTON) 28 avril 1982 (1982-04-28) le document en entier ---	1,6,11
A	WO 97 11227 A (SCA HYGIENE PAPER GMBH) 27 mars 1997 (1997-03-27) revendications 1,6,7,9 ---	1,4,11
A	EP 0 797 705 B (FORT JAMES FRANCE) 29 décembre 1999 (1999-12-29) cité dans la demande ---	
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

*** Catégories spéciales de documents cités:**

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *I* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent, l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent, l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

Z document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

17 septembre 2001

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

26/09/2001

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 3818 Patentlaan 2
 NL-2280 HV Rijswijk
 Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
 Fax (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Songy, O

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR 01/01433

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membres(s) de la famille de brevets(s)	Date de publication
FR 2775698	A	10-09-1999	FR 2775698 A1	10-09-1999
			EP 1084300 A1	21-03-2001
			WO 9945205 A1	10-09-1999
			TR 200002581 T2	21-11-2000
GB 2085356	A	28-04-1982	AUCUN	
WO 9711227	A	27-03-1997	AT 185178 T	15-10-1999
			CZ 9800817 A3	12-08-1998
			DE 59603241 D1	04-11-1999
			WO 9711227 A1	27-03-1997
			EP 0851950 A1	08-07-1998
			ES 2140135 T3	16-02-2000
			GR 3031876 T3	29-02-2000
			HU 9900031 A2	28-04-1999
			NO 981238 A	19-05-1998
			PL 325642 A1	03-08-1998
			SK 35998 A3	04-11-1998
EP 0797705	B	01-10-1997	FR 2728152 A1	21-06-1996
			AT 188266 T	15-01-2000
			DE 69514253 D1	03-02-2000
			DE 69514253 T2	08-06-2000
			DK 797705 T3	08-05-2000
			EP 0797705 A1	01-10-1997
			GR 3032544 T3	31-05-2000
			NO 972763 A	16-06-1997
			US 6106928 A	22-08-2000
			CA 2202166 A1	20-06-1996
			ES 2141977 T3	01-04-2000
			WO 9618771 A1	20-06-1996
			PT 797705 T	28-04-2000
US 3414459	A	03-12-1968	AUCUN	

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Reference du dossier du déposant ou du mandataire GEORGIA 401	POUR SUITE voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après A DONNER	
Demande internationale n° PCT/FR 01/01433	Date du dépôt international (jour mois année) 11/05/2001	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour mois année) 12/05/2000
Déposant GEORGIA-PACIFIC FRANCE et al.		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend **03** feuilles.



Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.



la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

- b. En ce qui concerne **les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :



contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.



déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.



La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.



La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ **Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche** (voir le cadre I).

3. ☐ **Il y a absence d'unité de l'invention** (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le **titre**,



le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.



Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'**abrégé**,



le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant



le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

6. La figure **des dessins** à publier avec l'abrégé est la Figure n°



suggérée par le déposant.



parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.



parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

1



Aucune des figures n'est à publier.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 01/01433

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 D21H27/40 D21H27/38

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 D21H

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 775 698 A (FORT JAMES FRANCE) 10 septembre 1999 (1999-09-10) le document en entier ---	1,10-13
A	GB 2 085 356 A (ELLAM ADRIAN HILTON) 28 avril 1982 (1982-04-28) le document en entier ---	1,6,11
A	WO 97 11227 A (SCA HYGIENE PAPER GMBH) 27 mars 1997 (1997-03-27) revendications 1,6,7,9 ---	1,4,11
A	EP 0 797 705 B (FORT JAMES FRANCE) 29 décembre 1999 (1999-12-29) cité dans la demande ---	
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

Catégories spéciales de documents cités

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *I* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *I* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent, l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent, l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

17 septembre 2001

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

26/09/2001

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31 - 70) 340 2040, Tx 31 651 epo.nl
Fax (+31 - 70) 340 3016

Fonctionnaire autorisé

Songy, O

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 01/01433

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES PERTINENTS

Categorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>US 3 414 459 A (WELLS EDWARD RONALD) 3 décembre 1968 (1968-12-03) cité dans la demande -----</p>	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 01/01433

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2775698	A	10-09-1999	FR 2775698 A1	10-09-1999
			EP 1084300 A1	21-03-2001
			WO 9945205 A1	10-09-1999
			TR 200002581 T2	21-11-2000
<hr/>				
GB 2085356	A	28-04-1982	NONE	
<hr/>				
WO 9711227	A	27-03-1997	AT 185178 T	15-10-1999
			CZ 9800817 A3	12-08-1998
			DE 59603241 D1	04-11-1999
			WO 9711227 A1	27-03-1997
			EP 0851950 A1	08-07-1998
			ES 2140135 T3	16-02-2000
			GR 3031876 T3	29-02-2000
			HU 9900031 A2	28-04-1999
			NO 981238 A	19-05-1998
			PL 325642 A1	03-08-1998
			SK 35998 A3	04-11-1998
<hr/>				
EP 0797705	B	01-10-1997	FR 2728152 A1	21-06-1996
			AT 188266 T	15-01-2000
			DE 69514253 D1	03-02-2000
			DE 69514253 T2	08-06-2000
			DK 797705 T3	08-05-2000
			EP 0797705 A1	01-10-1997
			GR 3032544 T3	31-05-2000
			NO 972763 A	16-06-1997
			US 6106928 A	22-08-2000
			CA 2202166 A1	20-06-1996
			ES 2141977 T3	01-04-2000
			WO 9618771 A1	20-06-1996
			PT 797705 T	28-04-2000
<hr/>				
US 3414459	A	03-12-1968	NONE	
<hr/>				